

Prosiding
KONFERENSI ILMIAH MAHASISWA UNISSULA (KIMU) 2
Universitas Islam Sultan Agung
Semarang, 18 Oktober 2019
ISSN. 2720-9148

ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SD PADA MODEL PEMBELAJARAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA POP UP

UNDERSTANDING ANALYSIS OF MATHEMATICS CONCEPT OF SD STUDENTS IN THE LEARNING MODEL OF PROBLEM BASED LEARNING BASED ON A MEDIA POP UP

Krisna Kusumawati¹, Rida Fironika Kusumadewi², Nuhyal Ulia³

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Islam
Sultan Agung

*Corresponding Author:
krisnakusuma3@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media pop up terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Penelitian ini memakai desain penelitian deskriptif kualitatif. Sumber data dalam penelitian ini adalah kelas IV SD N Genuksari 02 dan guru wali kelas IV SD N Genuksari 02. Teknik yang digunakan dengan menggunakan tes, observasi, dan wawancara. Pengujian keabsahan dengan menggunakan uji kredibilitas dan validitas ahli. Hasil penelitian menunjukkan jumlah rata-rata siswa dalam penyebaran soal tes mencapai lima puluh empat persen lebih, jadi pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan model *Problem Based Learning* sudah melebihi lima puluh persen dari jumlah siswa 44 anak.

Kata kunci : *Problem Based Learning*, pemahaman konsep matematika, media Pop Up

Abstract

This study aims to determine the problem based learning model of pop-up media assisted in understanding students' mathematical concepts. This research uses a descriptive qualitative research design. The sources of data in this study were class IV SD N Genuksari 02 and teacher guardian grade IV SD N Genuksari 02. The technique used was using tests, observations, and interviews. Test the validity by using the expert credibility and validity test. The results showed the average number of students in spreading test questions reached fifty-four percent more, so understanding students' mathematical concepts using the Problem Based Learning model had exceeded fifty percent of the total number of students of 44 children.

Keywords: Problem Based Learning, understanding of mathematical concepts, Pop Up media

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia masih menanggung beragam macam permasalahan, maka akan berakibat pada rendahnya pendidikan. Di bandingkan di ASIA, Indonesia merupakan pendidikan yang khususnya pada bidang matematika dalam keadaan yang sangat rendah. Di sekolah dasar, matematika harus mengutamakan pengalaman sehingga siswa harus aktif dalam pembelajaran matematika. Sehingga terjadi komunikasi yang efektif antara guru dan siswa, dan siswa dapat lebih mengembangkan pengetahuannya tentang pembelajaran matematika.

“Matematika adalah ilmu dasar yang mendasari perkembangan ilmu-ilmu lainnya” (Widyastuti, Pujiastuti, & Yogyakarta, 2014). Maka dari itu matematika dipilih sebagai muatan pelajaran yang sangat berharga jadi harus diajarkan di sekolah SD, SMP/MTS, SMA/SMK/MA ataupun universitas. Pada pernyataan “ ‘*Mathematics for life*’ and ‘*Mathematics as a human activities*’ ” yang diungkapkan oleh Freudethal yang berarti suatu kegiatan yang sudah berjalan dan berguna dalam keadaan setiap hari. Tiap kegiatan seseorang pada keadaan setiap hari tak akan terlepas sebagai matematika. Matematika dalam pengajarannya menggunakan beberapa model, seperti model *Problem Based Learning*.

Model *Problem Based Learning* (PBL) menurut Hosnan (2014: 298) adalah pembelajaran yang menggunakan masalah nyata (autentik) yang tidak terstruktur (*ill-structured*) dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta membangun pengetahuan baru. Tujuannya juga membantu pemikiran peserta didik supaya dapat mendapat beragam macam pengalaman dan tingkah laku peserta didik, baik dari sudut kualitas ataupun kuantitas.

Dengan mengetahui suatu konsep, peserta didik mampu mengenal, menerangkan, memadukan, memisahkan, memberi sebuah contoh, menyimpulkan suatu objek serta mengungkapkan kembali dengan bahasanya sendiri. Jadi pemahaman konsep harus ditanamkan kepada peserta didik dari mulai di bangku sekolah dasar, karena di tuntutan untuk mengerti tentang definisi, pengertian, dan cara pemecahan masalah dan pengoperasian matematika secara tepat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas IV SD N Genuksari 02 Ibu Mastiah, S.Pd.SD pada bulan Desember, kesulitan guru dalam menjelaskan materi matematika adalah anak yang sering main hp sehingga pengaruhnya sangat besar terhadap pemikiran siswa dan pembelajaran matematikanya juga kurang masuk, dan anak sering tidak fokus dan banyak pula anak yang belum hafal tentang pembagian dan perkalian. Guru juga masih kesulitan saat menjelaskan materi pada satuan berat dan satuan panjang karena anak-anak masih bingung.

Peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul analisis model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media pop up terhadap pemahaman

konsep matematika siswa kelas IV SD N Genuksari 02. Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep matematika siswa SD pada model *problem based learning* berbantuan media pop up.

METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alami, dimana peneliti sebagai instrumen kunci.

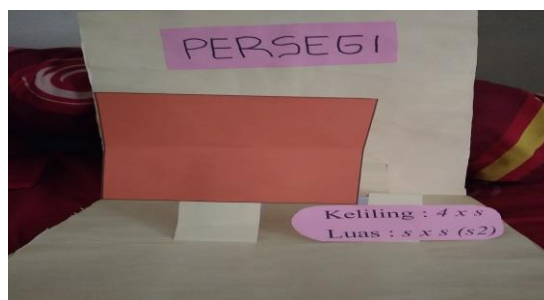
Sumber data dalam penelitian tersebut adalah siswa-siswi kelas IV SD N Genuksari 02 Kecamatan Genuk Kabupaten Kota Semarang dan guru wali kelas IV.

Instrument penelitiannya adalah tes, observasi, dan wawancara. Peneliti menggunakan tes untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam pemahaman konsep matematika, yang berupa tes tertulis. Observasi digunakan agar memperoleh data secara rinci melalui pengamatan pada objek yang diteliti. Wawancara digunakan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil.

Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan teknik mereduksi data, menyajikan data dan *verivatio*. Agar memperoleh data yang valid maka penelitian ini menggunakan proses uji kredibilitas dan validitas ahli.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini peneliti meneliti analisis pemahaman konsep matematika siswa SD pada model *problem based learning* berbantuan media pop up. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 21-22 Maret 2019 dengan sumber penelitian siswa dan guru. Pertemuan pertama digunakan untuk observasi siswa dan guru yaitu berupa observasi guru tentang model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan menggunakan media Pop Up sedangkan observasi siswa berupa pemahaman konsep matematika siswa, dan peneliti menyebarkan soal tes pemahaman konsep kepada peserta didik. Dan saat pertemuan kedua digunakan untuk tes dan wawancara siswa dan guru.



Gambar 1. Media Pop Up

Pada saat observasi, awal pembelajaran guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk memecahkan masalah. Guru memanfaatkan media pop up sesuai dengan kebutuhan yang akan di jelaskan kepada peserta didik. Guru membantu

peserta didik agar bisa mendefinisikan tugas yang diberikan, guru mendorong peserta didik agar mendapat kejelasan yang diperlukan. Dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya siswa, guru berperan penting dalam mengarahkan siswa agar mampu menyajikan karyanya kedalam bentuk laporan. Diakhir pembelajaran, guru melakukan refleksi serta evaluasi terhadap proses belajar mengajar yang telah dilakukan.

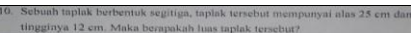


Gambar 2. Guru menjelaskan dengan media Pop Up

Hasil tersebut juga diperkuat dengan adanya hasil wawancara dengan guru wali kelas SD N Genuksari 02. Hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa guru masih menemukan kesulitan siswa dalam bahasa matematika. Dan guru mempunyai solusi dengan membimbing siswa yang belum menguasai bahasa dan materi matematika.

Pada saat observasi guru dalam menjelaskan dengan model *Problem Based Learning*, siswa sudah mampu memahami konsep matematika. Siswa mampu menyatakan sebuah konsep suatu pembelajaran. Dalam mengklasifikasikan objek-objek menurut siswanya, rata-rata anak sudah mampu dan paham dalam mengklasifikasi suatu objek. Saat anak di suruh memberi contoh dan bukan contoh suatu bangun datar, anak sudah mampu. Dan ketika menyajikan suatu konsep kedalam bentuk representasi matematis, yang memahami hanya sebagian anak. Dan pada saat mengembangkan syarat perlu ataupun cukup suatu konsep, siswa sudah paham mana yang harus dikerjakan dulu menurut rumus-rumus yang sudah dijelaskan oleh guru.

Peneliti juga mewawancarai seluruh anak kelas IV SD N Genuksari 02 tentang pemahaman konsep matematika pada materi bangun datar. Peneliti untuk memperkuat hasil penelitiannya juga menggunakan soal tes. Pada soal tes tersebut rata-rata anak sudah memahami konsep matematika yang dijelaskan guru dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Pada model *Problem Based Learning*, guru menjelaskan secara detail rumus satu persatu bangun datar dan jika anak belum paham maka guru membimbing siswanya sampai paham.



Gambar 3. Hasil tes siswa

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa pada saat guru menjelaskan dengan menggunakan model PBL, guru menggunakan tahap-tahap model *Problem Based Learning* dengan baik. Guru juga dalam menjelaskan dengan model tersebut, dapat memanfaatkan media pop up sesuai dengan kebutuhan yang akan di jelaskan kepada siswa. Dan pada pemahaman konsep siswa dengan model *Problem Based Learning*, siswa sudah mampu memahami konsep matematika seperti memahami rumus-rumus bangun datar yaitu persegi, persegi panjang, dan segitiga. Jumlah rata-rata siswa dalam penyebaran soal tes mencapai lima puluh empat persen lebih, jadi pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan model Problem Based Learning sudah melebihi lima puluh persen dari jumlah siswa 44 anak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terimakasih terhadap semua pihak yang sudah ikut terlibat pada penelitian yang sudah saya buat. Khususnya kepada Universitas Islam Sultan Agung Semarang dan Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) yang membawahi bidang penelitian ini. Kepada Ibu Nuhyal Ulia, S.Pd.,M.Pd dan Ibu Rida Fironika Kusumadewi, S.Pd., M.Pd. yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan dalam terselesaikannya penelitian ini dengan baik. Peneliti juga mengucapkan terimakasih pada Guru Wali Kelas IV SD N Genuksari 02 yang telah mengizinkan peneliti untuk menjadikan kelas IV SD N Genuksari 02 sebagai subjek penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia.
- Widyastuti, N. S., Pujiastuti, P., & Yogyakarta, U. N. (2014). "*Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap Pemahaman Konsep dan berpikir logis siswa*". *Jurnal Prima Edukasia*. 2(2), 183–193.